

ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต ในพยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรม

สุพัตนา โกพล¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตในพยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลทั่วไปแห่งหนึ่ง ต่อความรู้ การปฏิบัติ การจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต และอัตราการเสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนตุลาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ พยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรม จำนวน 23 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย โปรแกรมการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบวัดความรู้ในการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต แบบสอบถามการปฏิบัติในการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต และแบบบันทึกอัตราการเสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติทดสอบวิลคอกซัน และสถิติไคสแควร์

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการใช้โปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนมัธยฐานความรู้ในการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตมากกว่าก่อนการใช้โปรแกรมจาก 10.00 คะแนน เป็น 17.00 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20.00 คะแนน ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และมีคะแนนมัธยฐานการปฏิบัติในการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตถูกต้องมากกว่าก่อนการใช้โปรแกรมจาก 23.00 คะแนน เป็น 29.00 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30.00 คะแนน ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และทำให้อัตราการเสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตในหอผู้ป่วยอายุรกรรมลดลงจากร้อยละ 12.50 เป็นร้อยละ 7.14 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

จากการวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะว่า การดำเนินโปรแกรม ทำให้พยาบาลมีความรู้และการปฏิบัติในการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตเพิ่มขึ้น และช่วยลดอัตราการเสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตในหอผู้ป่วยอายุรกรรมได้ จึงควรนำรูปแบบโปรแกรมนี ไปใช้ในการเพิ่มพูนความรู้และการปฏิบัติในการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตในหอผู้ป่วยอายุรกรรมแห่งอื่น

คำสำคัญ: โปรแกรม, การจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต, พยาบาล

วันที่รับบทความ

27 ธันวาคม 2566

วันที่ได้รับบทความฉบับแก้ไข

8 กุมภาพันธ์ 2567

วันที่ตอบรับบทความ

19 กุมภาพันธ์ 2567

¹โรงพยาบาลนครพนม, ผู้ประสานการส่งบทความฉบับ, จดหมายอิเล็กทรอนิกส์: ying-supattana20@gmail.com, โทร. 099-4474641

Effectiveness of Management Program for Patients with Sepsis Among Medical Ward Nurses

Supattana Kopon¹

Abstract

This quasi-experimental research aimed to determine the effectiveness of the management program for patients with sepsis on knowledge, practices, and sepsis mortality rate in a medical ward in a general hospital during October to December 2023. The study sample consisted of 23 medical ward nurses. The research instruments included the patients with sepsis management program, a demographic data questionnaire, a knowledge test, a practice questionnaire, and a sepsis mortality form. Data were analyzed using descriptive statistics, Wilcoxon signed-rank test, and Chi-square test.

The research results revealed that after implementing the program, the participants significantly increased their median knowledge scores on management for patients with sepsis compared with before implementation, from 10.00 to 17.00 out of 20.00 points ($p < .001$), and the median practice scores for management of patients with sepsis significantly increased compared with before implementation, from 23.00 to 29.00 out of 30.00 points ($p < .001$). The mortality of sepsis in a medical ward significantly decreased compared with before implementation, from 12.50% to 7.14% ($p < .001$).

This research suggests that the program could improve knowledge and practices in the management of patients with sepsis among nurses, and reduce the mortality of sepsis in a medical ward. This program should be implemented to promote knowledge and practices in the management of patients with sepsis in other medical units.

Keywords: Program, Management of Patients with Sepsis, Nurses

Received
27 December 2023

Revised
8 February 2024

Accepted
19 February 2024

¹ Nakhon Phanom Hospital, Corresponding author, e-mail: ying-supattana20@gmail.com, Tel. 099-4474641

บทนำ

ภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต (sepsis) เป็นภาวะที่ร่างกายมีการตอบสนองต่อการติดเชื้อในร่างกายทำให้เกิดการสูญเสียความคงตัวของเส้นเลือดและนำไปสู่การแพร่ของน้ำออกนอกเส้นเลือดไปช่องว่างระหว่างเซลล์ ส่งผลให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อในกระแสโลหิตร่วมกับการกำซาบของเนื้อเยื่อลดลงและตามมาซึ่งการล้มเหลวของระบบการทำงานของอวัยวะต่างๆ ในร่างกาย จนเกิดภาวะช็อกและอาจคุกคามถึงแก่ชีวิตได้¹ จากรายงานการเกิดภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตทั่วโลกระหว่างปี ค.ศ. 1990 – 2017 พบผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตจำนวน 48.9 ล้านคน ส่วนใหญ่พบในกลุ่มประเทศแอฟริกา เอเชียใต้ เอเชียตะวันออก และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้² สำหรับประเทศไทย จากรายงานการเกิดภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตทั่วประเทศในปี พ.ศ. 2561 พบผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตจำนวน 77,685 คน³ ซึ่งส่งผลกระทบต่อระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาลที่นานขึ้น⁴ และเสี่ยงต่อเสียชีวิต⁵ และยังกระทบต่อค่าใช้จ่ายในการรักษาด้วย⁶

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต คือ 1) ผู้สูงอายุ มีโอกาสเกิดภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตเพิ่มขึ้น 1.38 เท่า⁷ 2) การมีโรคประจำตัว เช่น โรคตับแข็ง โรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น⁸⁻¹⁰ และ 3) การใส่สายหัตถการต่างๆ เช่น การใช้เครื่องช่วยหายใจ และการใส่สวนปัสสาวะ เป็นต้น¹¹⁻¹² อาจทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อเข้าสู่ร่างกายของผู้ป่วยได้ง่ายขึ้น¹³ ระบบภูมิคุ้มกันจึงมีกระบวนการตอบสนองต่อเอ็นโดทอกซิน(endotoxin) ส่งผลให้ร่างกายหลั่งสารเคมีไปกระตุ้นกระบวนการอักเสบ (mediators of inflammation) ทั่วร่างกาย ทำให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตมากขึ้น โดยพบว่าหอผู้ป่วยอายุรกรรมเป็นหน่วยงานที่พบผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตสูง ดังนั้น บุคลากรสุขภาพจะต้อง

มีความรู้และการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตอย่างเคร่งครัด

จากการทบทวนแนวปฏิบัตินานาชาติในการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตและภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสโลหิต 2016¹⁵ ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม พบว่า พยาบาลควรมีความรู้เกี่ยวกับความหมาย เกณฑ์การวินิจฉัย พยาธิสภาพ ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ผลกระทบ และการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต ซึ่งประกอบด้วย 1) การคัดกรองและการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต 2) การจัดการภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต และ 3) การจัดการภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสโลหิต

รายงานการศึกษาพบว่า พยาบาลมีความรู้เกี่ยวกับการประเมินความล้มเหลวของอวัยวะเนื่องมาจากภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรวดเร็ว (qSOFA) ถูกต้องน้อย ร้อยละ 69.0 และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตถูกต่อน้อยร้อยละ 25.0¹⁶ อีกทั้งการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตถูกต่อน้อยร้อยละ 48.2¹⁷ รวมถึงมีการปฏิบัติในการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต โดยมีการคัดกรองภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตไม่ถูกต้องร้อยละ 37.9¹⁸ และมีการดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะไม่ทันภายใน 1 ชั่วโมงร้อยละ 34.4¹⁹ จะเห็นได้ว่าพยาบาลยังมีความรู้ที่ไม่เพียงพอและมีการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องด้านการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต อาจเนื่องจากพยาบาลได้รับการเพิ่มพูนความรู้ที่ไม่ต่อเนื่อง²⁰ จึงตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติค่อนข้างน้อย ทำให้ปฏิบัติการพยาบาลด้วยความไม่มั่นใจและไม่ถูกต้อง²¹ ดังนั้นการส่งเสริมความรู้และการปฏิบัติในการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตสำหรับพยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรมจึงมีความจำเป็น

การทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า มีการส่งเสริมให้พยาบาลมีความรู้และการปฏิบัติที่ถูกต้อง

ในการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตหลายวิธีเช่น การพัฒนาแนวปฏิบัติการออกมาตรการสื่อสาร การอบรมให้ความรู้ แต่พบว่ายังมีการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องครอบคลุม¹⁸⁻¹⁹ อาจเนื่องจากวิธีการส่งเสริมความรู้และการปฏิบัติ ส่วนใหญ่เป็นการสื่อสารทางเดียว ทำให้การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนค่อนข้างน้อย²² อีกทั้งผู้เรียนได้รับการฝึกทักษะหรือการปฏิบัติด้วยตนเองน้อยครั้ง ทำให้ผู้เรียนบางคนเกิดการเรียนรู้ที่แตกต่างกันและตามมาซึ่งการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องในบางกิจกรรม²² ดังนั้นจึงต้องมีการนำกระบวนการที่ใหม่และมีประสิทธิภาพมาใช้ในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมการเรียนรู้และการปฏิบัติ เพื่อให้พยาบาลได้รับความรู้และการปฏิบัติในการจัดการผู้ป่วยให้มีความถูกต้องมากขึ้น

การศึกษาที่ผ่านมาได้นำทฤษฎีการเผยแพร่นวัตกรรมของโรเจอร์ไปประยุกต์ใช้เพื่อป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลสำหรับพยาบาล แต่พบว่ามีการศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตของพยาบาลไม่มากนัก และรูปแบบการส่งเสริมความรู้และการปฏิบัติในการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตในโรงพยาบาลทั่วไป ส่วนใหญ่เป็นการจัดอบรมให้ความรู้ในรูปแบบบรรยาย ซึ่งอาจยังไม่เพียงพอต่อการส่งเสริมความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรม ผู้วิจัยจึงมีความสนใจนำทฤษฎีการเผยแพร่นวัตกรรมของโรเจอร์²³ มาใช้ในการส่งเสริมความรู้และการปฏิบัติในการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตในพยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรงพยาบาลทั่วไปแห่งหนึ่ง ซึ่งพบว่ามีอัตราการเสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตระหว่างปี พ.ศ. 2564 – 2566 ที่ค่อนข้างสูงคิดเป็นร้อยละ 20.49, 20.83 และ 19.65 ตามลำดับ²⁴ โดยกระบวนการเผยแพร่นวัตกรรม 5 ขั้นตอน จะช่วยให้พยาบาลได้รับการส่งเสริมความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตด้วยวิธีการใหม่และมีประสิทธิภาพ กระตุ้นให้เกิดความตระหนักถึงการ

ปฏิบัติตามแนวปฏิบัติถูกต้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลอย่างเหมาะสม ซึ่งอาจช่วยลดอัตราการเสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตในโรงพยาบาลได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ในการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตของพยาบาลระหว่างก่อนและหลังการใช้โปรแกรม
2. เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติในการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตของพยาบาลระหว่างก่อนและหลังการใช้โปรแกรม
3. เพื่อเปรียบเทียบอัตราการเสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตในหอผู้ป่วยอายุรกรรมระหว่างก่อนและหลังการใช้โปรแกรม

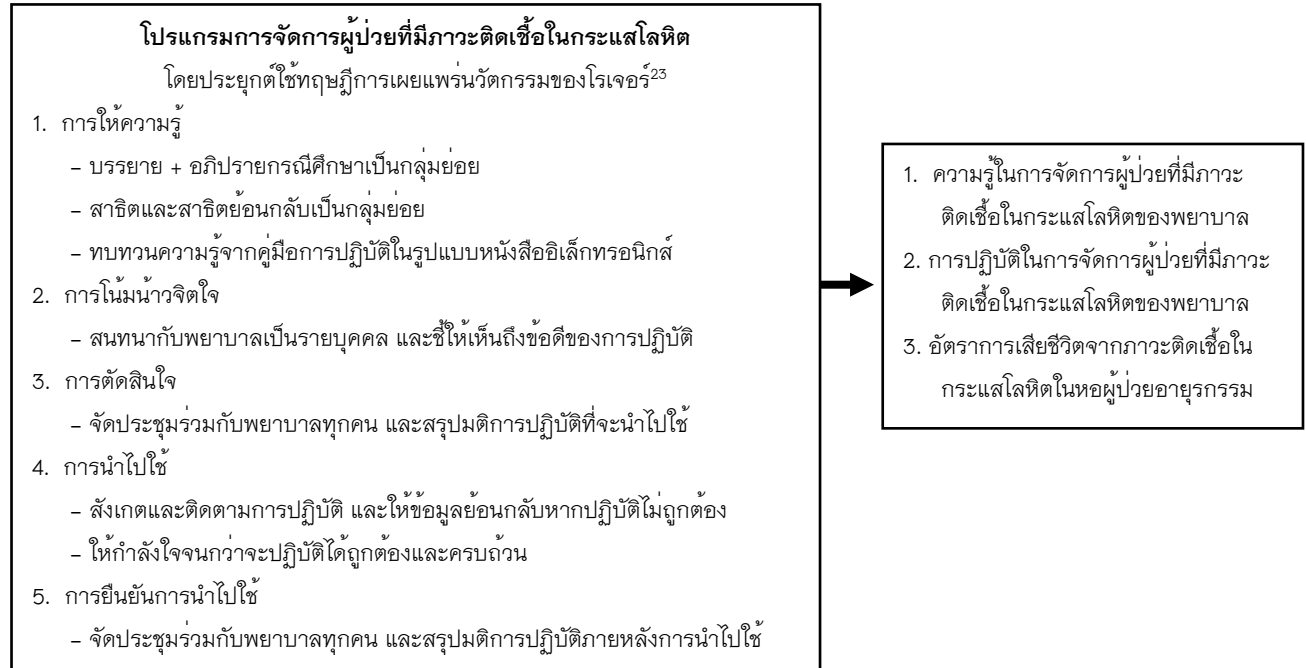
กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้ทฤษฎีการเผยแพร่นวัตกรรมของโรเจอร์²³ มาใช้กับพยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรมประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การให้ความรู้ 2) การโน้มน้าวจิตใจ 3) การตัดสินใจ 4) การนำไปใช้ 5) การยืนยันการนำไปใช้ โดยต้องคำนึงถึงองค์ประกอบของทฤษฎี ซึ่งประกอบด้วย 1) นวัตกรรม โดยการใช้กระบวนการที่ใหม่สำหรับพยาบาลในการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต 5 ขั้นตอนร่วมกับการจัดทำคู่มือสำหรับทบทวนความรู้การปฏิบัติในรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (electronic book [E-book]) 2) การสื่อสาร โดยเปิดโอกาสให้พยาบาลได้ร่วมแสดงความคิดเห็น 3) เวลา ดำเนินกิจกรรมโดยคำนึงถึงระยะเวลาในการยอมรับกระบวนการเผยแพร่นวัตกรรมซึ่งอาจมีความแตกต่างกันของแต่ละบุคคล เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในแต่ละขั้นตอน 4) ระบบสังคม โดยให้มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาาร่วมกัน เพื่อนำไปสู่การส่งเสริมความรู้และการปฏิบัติที่ถูกต้องของพยาบาลตามแนวปฏัตินานาชาติในการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อ

ในกระแสโลหิตและภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสโลหิต 2016¹⁵ ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมและอาจส่งผลให้อัตราการเสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อ

ในกระแสโลหิตในโรงพยาบาลลดลงได้ ดังแสดงในภาพที่ 1

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ที่มีรูปแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตในพยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ พยาบาลซึ่งปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมในโรงพยาบาลทั่วไปแห่งหนึ่ง กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลซึ่งปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรม ในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง มีเกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างเข้าศึกษา คือ 1) พยาบาลที่ปฏิบัติงานอยู่ในช่วงเวลาที่ศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยโดยตรง

2) มีประสบการณ์การทำงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมอย่างน้อย 3 เดือน

3) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และเกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างออกจากการศึกษา คือ หัวหน้าหอผู้ป่วย เนื่องจากปฏิบัติหน้าที่บริหารงานในองค์กรเป็นหลัก และพยาบาลที่อยู่ในช่วงลาศึกษาต่อหรือลาคลอด รวมถึงเกณฑ์ในการยุติการเข้าร่วมการวิจัย คือ พยาบาลที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบทุกขั้นตอนของโปรแกรมการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยเปิดตาราง Statistic Power Table ของ Kraemer & Thieman²⁵ กำหนดอำนาจการทดสอบ (power of test) ที่ .80 ขนาดอิทธิพลที่ต้องการศึกษา (effect size) เท่ากับ .50 และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 22 คน และได้เพิ่มกลุ่มตัวอย่างเพื่อป้องกันการสูญหาย

ของข้อมูลร้อยละ 5²⁵ รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 23 คน ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่ายด้วยวิธีการจับฉลากรายชื่อแบบคืนที่ (simple with replacement) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างครบจำนวน 23 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย
คือ โปรแกรมการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเผยแพร่วัฒนธรรมของโรเจอร์²³ ประกอบด้วย 1) แผนการให้ความรู้ โดยใช้วิธีการบรรยายประกอบสื่อการสอนโปรแกรม PowerPoint และยกตัวอย่างกรณีศึกษา รวมถึงการสาธิตและสาธิตย้อนกลับในการปฏิบัติ ได้แก่ การคัดกรองและการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต การจัดการภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต และการจัดการภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสโลหิต 2) คู่มือการปฏิบัติในรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นนวัตกรรมสำหรับทบทวนความรู้ โดยพัฒนาจากแนวปฏิบัตินานาชาติในการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตและภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสโลหิต 2016¹⁵ ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม 5 ขั้นตอน คือ การให้ความรู้ การโน้มน้าวจิตใจ การตัดสินใจ การนำไปใช้ และการยืนยันการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
มีดังนี้ ชุดที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง ประกอบด้วยอายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง การปฏิบัติงาน ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน ประสบการณ์ การดูแลผู้ป่วย ปัญหาและอุปสรรค การได้รับการอบรม/ประชุม เกี่ยวกับการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต รวมจำนวน 7 ข้อ

ชุดที่ 2 แบบวัดความรู้ในการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง ซึ่งเป็นคำถามแบบหลายตัวเลือก เลือกตอบ 4 ตัวเลือก ประกอบด้วยความหมาย เกณฑ์การวินิจฉัย พยาธิสภาพ ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ผลกระทบ การคัดกรอง

และการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต การจัดการภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต และการจัดการภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสโลหิต รวมจำนวน 20 ข้อ โดยตอบถูกต้องได้ 1 คะแนน และตอบผิดได้ 0 คะแนน

ชุดที่ 3 แบบสอบถามการปฏิบัติในการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง และไม่ปฏิบัติ ประกอบด้วย การคัดกรองและการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต การจัดการภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต และการจัดการภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสโลหิต รวมจำนวน 10 ข้อ โดยมีการให้คะแนนการปฏิบัติดังนี้ ปฏิบัติทุกครั้ง 3 คะแนน ปฏิบัติบ่อยครั้ง 2 คะแนน ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง 1 คะแนน และไม่ปฏิบัติ 0 คะแนน²⁶ แบบสอบถามมีคะแนนรวม 30 คะแนน ซึ่งคะแนนอยู่ระหว่าง 0 ถึง 30 คะแนน

ชุดที่ 4 แบบบันทึกอัตราการเสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต ผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบบันทึกอัตราการเสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตของโรงพยาบาล ซึ่งเป็นแบบเติมคำหรือข้อความ และบันทึกอัตราการเสียชีวิตโดยผู้วิจัยประกอบด้วยรหัส เพศ อายุ อาการสำคัญที่น่าสงสัยโรคประจำตัว การวินิจฉัยโรค วันที่เข้ารับการรักษา วันที่ย้ายออกจากหอผู้ป่วยอายุรกรรม การรักษาที่ได้รับ การประเมินค่าพารามิเตอร์ ได้แก่ ระบบหายใจ ระบบประสาท ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบการแข็งตัวของเลือด ระบบการทำงานของไต สรุประดับคะแนนความล้มเหลวของอวัยวะจากการติดเชื้อในกระแสโลหิต และสถานภาพการจำหน่าย โดยใช้เกณฑ์การวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตของสมาคมเวชบำบัดวิกฤต¹⁵ รวม 11 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

คุณภาพเครื่องมือได้รับการประเมินความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 6 ท่าน ซึ่งประกอบด้วยอายุรแพทย์ 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญการใช้ทฤษฎีการเผยแพร่นวัตกรรมของโรเจอร์ 1 ท่าน พยาบาลที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต 4 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) ของแบบวัดความรู้ และแบบสอบถามการปฏิบัติ เท่ากับ 0.86 และ 0.90 ตามลำดับ จากนั้นนำแบบวัดความรู้ และแบบสอบถามการปฏิบัติ มาทดลองใช้กับพยาบาลในหอผู้ป่วยอายุรกรรมที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 15 คน และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความรู้ โดยใช้สูตรคูเดอร์ริชาร์ดสัน 20 (Kuder–Richardson 20) ได้ค่าเท่ากับ 0.92 อีกทั้งหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามการปฏิบัติ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Chronbach's alpha coefficient) ได้ค่าเท่ากับ 0.95 จึงนำมาใช้ในการวิจัย

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยได้รับอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง เลขที่ 34/2566 วันที่ 24 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ภายหลังจากได้รับอนุมัติ ผู้วิจัยจึงเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความร่วมมือและอธิบายวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับและการนำผลการวิจัยไปใช้ และการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยแจ้งให้ทราบว่ากลุ่มตัวอย่างสามารถตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยด้วยตนเอง และสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลต่อการปฏิบัติงานและการประเมินผลงานของกลุ่มตัวอย่างแต่อย่างใด โดยข้อมูลที่ได้จากการวิจัยมีการปกปิดเป็นความลับ โดยใช้บันทึกรหัสแทนแปลผลและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้เป็นภาพรวม และนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงวิชาการเท่านั้น โดยให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยลงนามยินยอมบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการวิจัยภายหลังจากผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน
ใช้เวลา 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบวัดความรู้ และแบบสอบถามการปฏิบัติ เมื่อกลุ่มตัวอย่างตอบเรียบร้อยแล้วให้ส่งแบบสอบถามในซองและปิดผนึกลงในกล่องรับแบบสอบถามที่ผู้วิจัยจัดเตรียมไว้ให้ในสัปดาห์ที่ 1 และนำข้อมูลที่ได้มาบันทึกข้อมูลเป็นรหัสแทนชื่อจริง และผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลอัตราการเสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต โดยบันทึกข้อมูลอัตราการเสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตก่อนการใช้โปรแกรมจากข้อมูลเวชระเบียนระหว่างเดือนตุลาคม (ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1 – 4) ด้วยตนเองในสัปดาห์ที่ 1

ระยะที่ 2 ดำเนินการตามโปรแกรมการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตตามทฤษฎีการเผยแพร่นวัตกรรมของโรเจอร์²³ ใช้เวลา 4 สัปดาห์ ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงองค์ประกอบของทฤษฎีซึ่งประกอบด้วยนวัตกรรม การสื่อสาร เวลา ระบบสังคม และมีการดำเนินการตามทฤษฎี 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การให้ความรู้ ใช้เวลา 4 วัน ผู้วิจัยจัดกิจกรรมอบรมให้ความรู้แก่กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มย่อยทั้งหมด 4 กลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน และจัดอบรมวันละ 1 กลุ่ม ใช้เวลากลุ่มละ 1 ชั่วโมง 30 นาที โดยใช้วิธีการบรรยายประกอบสื่อการสอนโปรแกรม PowerPoint การยกตัวอย่างกรณีศึกษา หลังจากนั้นผู้วิจัยฝึกปฏิบัติ โดยวิธีการสาธิตและการสาธิตย้อนกลับเป็นรายกลุ่ม ทั้งหมด 4 กลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน และจัดอบรมวันละ 1 กลุ่ม ใช้เวลากลุ่มละ 45 นาที และเปิดโอกาสให้ทบทวนความรู้ด้วยตนเองโดยจัดทำคู่มือการปฏิบัติในรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ขั้นตอนที่ 2 การโน้มน้าวจิตใจ ใช้เวลา 5 วัน ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคลในช่วงเวลาที่กลุ่มตัวอย่างทุกคนสะดวก ใช้เวลาประมาณ 30–60

นาที่/คน เพื่อให้ตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติมากขึ้นโดยสร้างสัมพันธภาพชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย และให้ข้อมูลเกี่ยวกับข้อดีของการปฏิบัติในการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อมีในกระแสโลหิตเพื่อชักจูงความสนใจและทำให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติมากขึ้น โดยข้อมูลที่ได้จากการสนทนาจะนำมาใช้วางแผนแก้ไขปัญหาร่วมกับทุกคนต่อไปในขั้นตอนที่ 3

ขั้นตอนที่ 3 การตัดสินใจ ใช้เวลา 1 วัน ผู้วิจัยจัดประชุมร่วมกับกลุ่มตัวอย่างทุกคนประมาณ 60 นาที โดยการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคจากการปฏิบัติที่ได้จากการสนทนาเป็นรายบุคคล และเปิดโอกาสให้ร่วมแสดงความคิดเห็นและนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาสาเหตุร่วมกัน เพื่อนำข้อสรุปที่ได้มาเป็นแนวทางปฏิบัติในการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อมีในกระแสโลหิตที่จะนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 4 การนำไปใช้ ใช้เวลา 2 สัปดาห์ 3 วัน ผู้วิจัยติดตามและสังเกตการปฏิบัติของทุกคน ผู้วิจัยกล่าวคำชมเชยเมื่อปฏิบัติตามแนวทางถูกต้องทุกขั้นตอน หากมีการปฏิบัติไม่ถูกต้องก็จะใช้วิธีการให้ข้อมูลย้อนกลับและเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรค รวมถึงหาแนวทางแก้ไขปัญหาก็เป็นรายบุคคลและให้กำลังใจจนกว่าจะสามารถปฏิบัติในการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อมีในกระแสโลหิตได้อย่างถูกต้องและครอบคลุม

ขั้นตอนที่ 5 การยืนยันการนำไปใช้ ใช้เวลา 1 วัน ผู้วิจัยจัดประชุมร่วมกับกลุ่มตัวอย่างประมาณ 60 นาที เพื่อสรุปภาพรวมของการปฏิบัติ เพื่อนำข้อสรุปจากปัญหาและอุปสรรคที่ได้มาเป็นแนวทางปฏิบัติในการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อมีในกระแสโลหิตเพื่อนำไปใช้

ระยะที่ 3 การประเมินผล ใช้เวลา 4 สัปดาห์ ภายหลังการดำเนินโปรแกรม ผู้วิจัยมีการประเมินความรู้และการปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่างในสัปดาห์ที่ 9 ตามแบบวัดความรู้ และแบบสอบถามการปฏิบัติฯ และบันทึกข้อมูลอัตราการเสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อมี

ในกระแสโลหิตหลังการใช้โปรแกรมจากข้อมูลเวชระเบียนระหว่างเดือนธันวาคม (ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1 - 4) ด้วยตนเองในสัปดาห์ที่ 9

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน และพิสัย การเปรียบเทียบคะแนนความรู้ระหว่างก่อนและหลังการใช้โปรแกรม โดยทดสอบการกระจายของข้อมูลด้วยสถิติ Shapiro-Wilk test พบว่าคะแนนความรู้มีการแจกแจงไม่เป็นโค้งปกติ จึงวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Wilcoxon signed ranks test การเปรียบเทียบคะแนนการปฏิบัติก่อนและหลังการใช้โปรแกรม โดยทดสอบการกระจายของข้อมูลด้วยสถิติ Shapiro-Wilk test พบว่า คะแนนการปฏิบัติมีการแจกแจงมีการแจกแจงไม่เป็นโค้งปกติ จึงวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Wilcoxon signed ranks test ส่วนการเปรียบเทียบอัตราการเสียชีวิตก่อนและหลังการใช้โปรแกรม โดยใช้สูตรการคำนวณของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน)²⁷ จากนั้นเปรียบเทียบอัตราการเสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อมีในกระแสโลหิตระหว่างก่อนและหลังการใช้โปรแกรมโดยนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติ Chi-square

สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 23 - 50 ปี ค่ามัธยฐานของอายุเท่ากับ 35 ปี และสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีร้อยละ 100.00 โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 91.30 ปฏิบัติงานเป็นเวรผลัดละ 8 ชั่วโมง และมีประสบการณ์การทำงานและเคยดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อมีในกระแสโลหิตระหว่าง 6 เดือน - 27 ปี เฉลี่ย 7.61 ปี อีกทั้งร้อยละ 69.60 ไม่เคยเข้าร่วมอบรม/ประชุมเกี่ยวกับการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อมีในกระแสโลหิตในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา โดยส่วนใหญ่ได้รับความรู้จากคู่มือแนวปฏิบัติร้อยละ 40.74 นอกจากนี้ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติคืออุปกรณ์ทางการแพทย์ชำรุด/ไม่เพียงพอร้อยละ

48.65 และบุคลากรสุขภาพไม่เพียงพอร้อยละ 32.43 รวมถึงคู่มือแนวปฏิบัติไม่เพียงพอร้อยละ 18.92 ตามลำดับ

2. ความรู้ในการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนน

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตในพยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรม (n = 23)

ความรู้	คะแนนเต็ม	คะแนน		Median	Q1–Q3	Wilcoxon signed ranks test	
		ต่ำสุด	สูงสุด			Z	p
ก่อนการใช้โปรแกรม	20.00	8.00	15.00	10.00	9–12	– 4.212	< .001
หลังการใช้โปรแกรม	20.00	15.00	20.00	17.00	16–18		

3. การปฏิบัติในการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนมาตรฐานการปฏิบัติในการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตหลังการใช้โปรแกรมถูกต้องเพิ่มขึ้น

จาก 23.00 คะแนน เป็น 29.00 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30.00 คะแนน ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .001) โดยพบว่ามีคะแนนการปฏิบัติถูกต้องเพิ่มขึ้นในทุกหมวดกิจกรรมดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนการปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตในพยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรม (n = 23)

หมวดกิจกรรม	คะแนนการปฏิบัติ		Wilcoxon signed ranks test	
	Median (Q1–Q3)			
	ก่อนการใช้โปรแกรม	หลังการใช้โปรแกรม	Z	p
หมวดที่ 1 การคัดกรองและการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต	6.0 (5–7)	9.0 (8–9)	–3.800	< .001
หมวดที่ 2 การจัดการภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต	8.0 (8–9)	9.0 (9–9)	–3.314	< .001
หมวดที่ 3 การจัดการภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสโลหิต	9.0 (8–10)	12.0(11–12)	–4.157	< .001
รวม	23.0(21–25)	29.0(29–30)	–4.214	< .001

4. อัตราการเสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต พบว่า อัตราการเสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมลดลงจาก

ร้อยละ 12.50 เป็นร้อยละ 7.14 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .001)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบอัตราการเสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตของหอผู้ป่วยอายุรกรรม ระหว่างก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตในพยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรม (n = 23)

การใช้โปรแกรม	จำนวนผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตทั้งหมด	จำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตในช่วงเวลาที่ศึกษา	อัตราการเสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต (ร้อยละ)	Chi-square	
	(ราย)	(ราย)		χ^2	p
ก่อนการใช้โปรแกรม	3	24	12.50	.427	< .001
หลังการใช้โปรแกรม	2	28	7.14		

อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐานการวิจัยดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนมัธยฐานความรู้ในการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยเนื่องจากโปรแกรมการจัดการส่งเสริมความรู้ที่ถูกต้องของพยาบาล โดยมีนวัตกรรมกระบวนการ (process innovation) ที่สามารถถ่ายทอดความรู้ที่ถูกต้อง ในรูปแบบใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเน้นกิจกรรมการมีส่วนร่วมและเสริมสร้างทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติ ให้เกิดการรับรู้และเรียนรู้เนื้อหาอย่างถูกต้อง โดยคำนึงถึงระยะเวลาในการยอมรับกระบวนการเผยแพร่นวัตกรรม ซึ่งอาจมีความแตกต่างกันของแต่ละบุคคล เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยมีการบรรยายประกอบสื่อการสอนโปรแกรม PowerPoint เป็นกลุ่มย่อย ซึ่งเป็นสื่อที่มีเนื้อหาและภาพประกอบ ทำให้ผู้เรียนเกิดการจดจำและเรียนรู้เนื้อหาจากการรับฟังคำอธิบายและเห็นภาพที่สามารถเข้าใจได้ง่าย²² และผู้วิจัยกระตุ้นการมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เปิดโอกาสให้ร่วมอภิปรายกรณีศึกษา ทำให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดและวิเคราะห์ ให้เกิดการเรียนรู้ จดจำ และเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น รวมถึงการสาธิตและการสาธิตย้อนกลับเป็นกลุ่มย่อยได้ฝึกทักษะและการปฏิบัติด้วยตนเอง ช่วยให้เข้าใจ

ทักษะที่ซับซ้อนโดยง่ายและสามารถจดจำเนื้อหาได้ดีมากขึ้น²⁸ นอกจากนี้คู่มือการปฏิบัติในรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นนวัตกรรมการเรียนรู้ (product innovation) ที่มีความเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างเนื่องจากมีเนื้อหาที่เข้าใจง่ายเมื่อนำกลับไปทบทวนความรู้ด้วยตนเอง²⁹ และผู้เรียนสามารถพัฒนาความรู้ที่ถูกต้องในการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตได้ทุกที่ทุกเวลา ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบริบทของหอผู้ป่วยอายุรกรรม ช่วยให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้และมีความรู้ที่ถูกต้องตามแนวปฏิบัติ

จะเห็นได้ว่านวัตกรรมกระบวนการช่วยให้กลุ่มตัวอย่างได้เรียนรู้ในรูปแบบการมีส่วนร่วม และดำเนินกิจกรรมเพื่อจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตในพยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรม โดยคำนึงถึงระยะเวลาในการยอมรับกระบวนการเผยแพร่ นวัตกรรมตามคุณลักษณะของผู้ยอมรับนวัตกรรมในแต่ละบุคคล²³ ทำให้กลุ่มตัวอย่างได้รับการพัฒนาความรู้ ความสามารถและให้เกิดความตระหนักในการปฏิบัติและรับรู้ถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากกระบวนการเรียนรู้ ส่งผลให้เกิดการยอมรับนวัตกรรมกระบวนการในครั้งนี้ว่าเป็นวิธีการที่ดีและสามารถเพิ่มพูนความรู้ในการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตสำหรับพยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผลการศึกษาสอดคล้องกับ

ผลการศึกษาที่ผ่านมาของ Dodson พบว่า บทเรียนศึกษาต่อเนื่องที่มีกระบวนการโต้ตอบระหว่างกันทำให้คะแนนความรู้ของพยาบาลมะเร็งมีความรู้เกี่ยวกับเภสัชพันธุศาสตร์เคมีบำบัดเพิ่มขึ้น

2. กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนมัชฌิมาฐานการปฏิบัติในการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย เนื่องจากเป็นโปรแกรมส่งเสริมการปฏิบัติที่ถูกต้องของพยาบาล โดยกระบวนการเผยแพร่นวัตกรรมกระตุ้นให้มีส่วนร่วมและมีวิธีการฝึกปฏิบัติที่สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงระยะเวลาในการยอมรับกระบวนการเผยแพร่นวัตกรรมตามคุณลักษณะของผู้ยอมรับนวัตกรรมในแต่ละบุคคล²³ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติตามแนวปฏิบัตินานาชาติในการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตและภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสโลหิต 2016¹⁵ ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม

สำหรับการดำเนินโปรแกรมในขั้นตอนการให้ความรู้ โดยมีกระบวนการที่สนับสนุนให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในรูปแบบที่แตกต่างจากเดิม และเพิ่มความสามารถในการจดจำเนื้อหาโดยการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนร่วมอภิปรายกรณีศึกษาและลงมือฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง อีกทั้งให้อิสระในการทบทวนความรู้จากคู่มือการปฏิบัติได้ตามต้องการ ทำให้ผู้เรียนเกิดการตอบสนองต่อการเรียนรู้ตามคุณลักษณะของผู้ยอมรับนวัตกรรมในแต่ละบุคคล²³ กลุ่มตัวอย่างจึงเกิดความรู้ความเข้าใจที่มีแรงจูงใจที่จะนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต ทำให้กลุ่มตัวอย่างได้รับการส่งเสริมความรู้ที่ถูกต้องและขั้นตอนการโน้มน้าวจิตใจ โดยมีกระบวนการที่สนับสนุนให้กลุ่มตัวอย่างได้แลกเปลี่ยนมุมมองข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติ และช่วยให้ผู้เรียนเกิดการวิเคราะห์และตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติ ทั้งนี้อาจต้องใช้เวลาในการโน้มน้าวจิตใจ

ที่แตกต่างกัน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างทุกคนเกิดทัศนคติที่ดีและยอมรับการปฏิบัติที่ถูกต้องตามแนวปฏิบัติ²³

รวมถึงขั้นตอนการตัดสินใจ โดยมีกระบวนการที่ทำให้ได้รับความรู้ที่ถูกต้องอย่างมีประสิทธิภาพ เปิดโอกาสให้ได้รับวิเคราะห์สาเหตุที่ได้จากการสนทนาเป็นรายบุคคลและการเปิดโอกาสให้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น การเสริมสร้างทัศนคติที่ดีและตามมาซึ่งการยอมรับการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติมากขึ้น และขั้นตอนการนำไปใช้ โดยมีกระบวนการที่ช่วยสร้างทัศนคติที่ดีและเสริมแรงให้มีการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติที่ถูกต้อง ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความเชื่อมั่นในการปฏิบัติตามมากขึ้น³⁵ โดยคำนึงถึงระยะเวลาในการยอมรับนวัตกรรมตามคุณลักษณะของแต่ละบุคคล²³ ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการปฏิบัติเพิ่มขึ้น

นอกจากนี้ขั้นตอนการยืนยันการนำไปใช้ โดยมีกระบวนการที่สนับสนุนให้เกิดความตระหนักและยอมรับการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดการพัฒนาการปฏิบัติและบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ส่งผลให้มีคะแนนการปฏิบัติในการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตถูกต้องเพิ่มขึ้น โดยผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาของปัทมา วงษ์กัญ และคณะ พบว่า สัดส่วนการปฏิบัติของพยาบาลที่ถูกต้องในการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสูงกว่าก่อนการใช้โปรแกรมส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบอุบัติการณ์การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะสัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะลดลง

3. อัตราการเสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตในหอผู้ป่วยอายุรกรรมมีแนวโน้มลดลง สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย อาจเนื่องจากโปรแกรมทำให้เกิดการพัฒนาทางความคิดและก่อให้เกิดแรงจูงใจในการที่จะปรับเปลี่ยนการปฏิบัติที่ถูกต้องครบถ้วน โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนรู้และกระตุ้นให้มีส่วนร่วมและเชื่อมโยงความรู้สู่การปฏิบัติงานได้อย่าง

เหมาะสม โดยสอดคล้องกับองค์ประกอบของทฤษฎี เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยได้คำนึงถึงระยะเวลาในการยอมรับกระบวนการเผยแพร่นวัตกรรมที่อาจแตกต่างกันตามคุณลักษณะของผู้ยอมรับนวัตกรรม²³ โดยใช้วิธีการให้ความรู้เป็นกลุ่มย่อย เปิดโอกาสให้ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และทบทวนความรู้จากคู่มือการปฏิบัติในรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการจดจำในเนื้อหา และกระตุ้นให้เกิดความรู้และความเข้าใจในระดับที่เพิ่มขึ้น²² และมีการโน้มน้าวจิตใจให้รับรู้ถึงปัญหาและข้อดีของการปฏิบัติ ทำให้เกิดแรงจูงใจที่จะเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติให้ถูกต้องมากขึ้น รวมถึงผู้วิจัยกล่าวชื่นชม ให้กำลังใจจนกว่าจะสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดแรงเสริมทางบวก และมีการให้ข้อมูลย้อนกลับและสนทนากับกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคลเพื่อหาแนวทางแก้ไขในขั้นตอนการปฏิบัติที่ยังไม่ถูกต้อง ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความตระหนักเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีการปฏิบัติตามกิจกรรมการพยาบาลด้วยความมั่นใจและครอบคลุมตามแนวปฏิบัตินานาชาติในการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตและภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสโลหิต 2016¹⁵ ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมประกอบด้วย 1) การคัดกรองและการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต 2) การจัดการภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต และ 3) การจัดการภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสโลหิต ทำให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลในการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและช่วยลดอัตราการเสียชีวิตได้ ซึ่งอธิบายได้ว่าโปรแกรมการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตสามารถส่งเสริมความรู้และการปฏิบัติที่ถูกต้องของพยาบาลด้านการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต และช่วยลดอัตราการเสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตในหอผู้ป่วย

อายุรกรรมหญิง โปรแกรมการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตจึงมีความสำคัญและเหมาะสมต่อการนำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต อันจะนำไปสู่การลดความเสี่ยงของการเสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

สามารถนำโปรแกรมการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตมาใช้ในการส่งเสริมความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลเกี่ยวกับการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตในโรงพยาบาลอื่น เพื่อให้มีความรู้และการปฏิบัติที่ถูกต้อง

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตต่อความรู้ การปฏิบัติ และอัตราการเสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต โดยใช้รูปแบบการวิจัยสองกลุ่มและมีกลุ่มเปรียบเทียบ

2.2 ควรศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตต่อความรู้ การปฏิบัติ และอัตราการเสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตในระยะยาวหลังการใช้โปรแกรม โดยมีรูปแบบการวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งมีการวัดตัวแปรซ้ำในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน

2.3 ควรศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตต่อความรู้ การปฏิบัติ และอัตราการเสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตในผู้ป่วยกลุ่มอื่น

เอกสารอ้างอิง

1. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, Shankar-Hari M, Annane D, Bauer M. The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (sepsis-3). JAMA. 2016; 315: 801–10.
2. Rudd KE, Johnson SC, Agesa KM, Shackelford KA, Tsoi D, Kievlan DR, et al. Global, regional, and national sepsis incidence and mortality, 1990–2017: analysis for the global burden of disease study. Lancet. 2020; 395: 200–11.
3. กระทรวงสาธารณสุข. Service plan sharing. นนทบุรี: กองบริการการสาธารณสุข สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2561.
4. Shankar-Hari M, Harrison DA, Ferrando-Vivas P, Rubenfeld GD, Rowan K. Risk factors at index hospitalization associated with longer-term mortality in adult sepsis survivors. JAMA Netw Open. 2019; 2: e194900.
5. Hajj J, Blaine N, Salavaci J, Jacoby D. The "centrality of sepsis": a review on incidence, mortality, and cost of care. Healthcare. 2018; 6: 90.
6. Lakomkin N, Sathiyakumar V, Wick B, Shen MS, Jahangir AA, Mir H, et al. Incidence and predictive risk factors of postoperative sepsis in orthopedic trauma patients. J Orthop Traumatol. 2017; 18: 151–8.
7. Angriman F, Rosella LC, Lawler PR, Ko DT, Martin CM, Wunsch H, et al. Risk factors for major cardiovascular events in adult sepsis survivors: a population-based cohort study. Crit Care Med. 2023; 51: 471–83.
8. Rhee C, Jones TM, Hamad Y, Pande A, Varon J, O'Brien C, et al. Prevalence, underlying causes, and preventability of sepsis-associated mortality in US acute care hospitals. JAMA Netw Open. 2019; 2: e187571.
9. Shibata J, Osawa I, Ito H, Soeno S, Hara K, Sonoo T, et al. Risk factors of sepsis among patients with qSOFA<2 in the emergency department. Am J Emerg Med. 2021; 50: 699–706.
10. Conway-Morris A, Wilson J, Shankar-Hari M. Immune activation in sepsis. Crit Care Clin. 2018; 34: 29–42.
11. Lima EM, Cid PA, Beck DS, Pinheiro LHZ, Tonhá JPS, Alves MZO, et al. Predictive factors for sepsis by carbapenem resistant gram-negative bacilli in adult critical patients in Rio de Janeiro: a case-case-control design in a prospective cohort study. Antimicrob Resist Infect Control. 2020; 9: 132.
12. Carey MR, Prescott HC, Iwashyna TJ, Wilson ME, Fagerlin A, Valley TS. Changes in self-rated health after sepsis in older adults: a retrospective cohort study. Chest. 2020; 158: 1958–66.
13. Szakmany T, Lundin RM, Sharif B, Ellis G, Morgan P, Kopczynska M, et al. Sepsis prevalence and outcome on the general wards and emergency departments in Wales: results of a multi-centre, observational, point prevalence study. PLoS One. 2016; 11: e0167230.
14. Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W, Levy MM, Antonelli M, Ferrer R, et al. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock: 2016. Intensive Care Med. 2017; 43:304–77.

15. ธารทนา วงษ์ทวี, อภิญา ศิริพิทยาคุณกิจ, สุนทรี เจียรวิทย์กิจ. การประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยภาวะเซพซิสต่อผลลัพธ์ทางคลินิกในหอผู้ป่วยอายุรกรรม. รามาธิบดีพยาบาลสาร. 2563; 26: 155–171.
16. นงค์คราญ วิเศษกุล. การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนทางการพยาบาล: แนวคิดและการประยุกต์ใช้. เชียงใหม่: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2562.
17. Rogers EM. Diffusion of Innovations. 5th ed. New York, NY: Free Press; 2003.
18. โรงพยาบาลนครพนม. อัตราการเสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง. รายงานการประชุม Service profile หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง; 2566; โรงพยาบาลนครพนม. นครพนม: โรงพยาบาลนครพนม, หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง; 2566.
19. Burns N., Grove S. The practice of nursing research: appraisal, synthesis and generation of evidence. 6th ed. St. Louis, MO: Saunders Elsevier; 2009.
20. รัตน์ศิริ ทาโต. การวิจัยทางพยาบาลศาสตร์: แนวคิดสู่การประยุกต์ใช้. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2561.
21. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน). บัญชีตัวชี้วัดเปรียบเทียบระบบสารสนเทศเปรียบเทียบวัดระดับคุณภาพโรงพยาบาล [Internet]. ฐานข้อมูลสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน). 2565 [23 กันยายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://data.ha.or.th/dataset/29f685ff-3684-43f1-8287-38df45d10330/resource/b20e4894-9c04-481a-b9e0-8c4f74559ca5/download/01_0302.pdf
22. ปานทิพย์ ผ่องอักษร, ละเอียด แจ่มจันทร์. การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์: ถอดบทเรียนจากผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข. 2561; 28: 1–9.
23. อนุกรมพร เลหาจรัสแสง. นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาในยุคการเรียนรู้ 4.0. เชียงใหม่: ดองสามดีไซน์; 2561.
24. Dodson C. Oncology nurses' knowledge of pharmacogenomics before and after implementation of an education module. Oncol Nurs Forum. 2018; 45: 575–580.
25. รัฐกรณ์ ตีระพงษ์ศักดิ์, ปฐมา สตะเวทิน. ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมต่อการใช้จักรยานของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร. (วิทยานิพนธ์). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ; กรุงเทพฯ: 2558. 119 หน้า
26. Gamble M, Gamble T. Communication Works. 11th ed. New York, NY: McGraw–Hill Professional; 2012.
27. ชูชัย สมธิโก. พฤติกรรมผู้บริโภค. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2562.
28. ปัทมา วงษ์กัญ, วงเดือน สุวรรณศิริ, นิชกานต์ ทรงไทย. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกต่อการปฏิบัติของพยาบาลและการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ. 2562; 37: 26–35.
29. ไวรวิทย์ แสงอลังการ. ใช่! คุณทำได้. กรุงเทพฯ: Mass Publishing; 2559.